

# JBF5146A 型输入/输出模块

## 使用说明书

(使用产品前, 请阅读使用说明书)

### 1 概述



JBF5146A 型输入/输出模块 (以下简称模块) 是青鸟消防开发的可实现输入监测, 持续 (有限时间内) 有源输出方式控制的总线模块。该模块通过接收消防联动控制器发出命令来启动或停止与该模块连接的 (如 DC24V 型分离脱扣设备 (排烟阀) 或是 DC24V 型中间继电器) 外部设备, 同时监测外部设备工作状态。

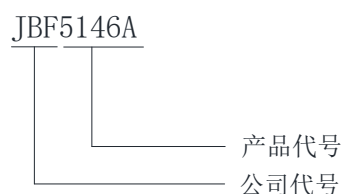
#### 1.1 产品特点

- 低功耗, 无极性二总线产品, 支持远距离通讯, 通讯距离 $\leq 1000$  米;
- 插拔式结构, 易于施工、便于维护;
- 内置青鸟消防自研的火灾报警专用微处理器「朱鹮」;
- 射频电磁场辐射抗扰度能力大于 30v/m;
- 模块启动后输出具备线路检测功能的有源信号;
- 总线电路与反馈信号处理电路电气隔离, 抗干扰能力强;
- 反馈信号同周期分时多次采集、综合判断, 减少误报概率;
- 模块内置储能电池, 为被控设备提供电能。

#### 1.2 适用范围

- 适用于宾馆客房、办公楼、图书馆、影剧院邮政大楼等各类公共、民用建筑;
- 用于控制现场设备启动、停止并监测现场设备反馈信息。

#### 1.3 型号组成



## 2 工作原理

模块内嵌朱鹮微处理器及其储能电池，正常状态下控制器实时监测电池工作状态并进行管理。当接收到消防联动控制器的启动命令，输出有源命令，并点亮“输出动作”指示灯；在接收到外接设备反馈信息后，将信息传送到消防联动控制进行反馈，同时点亮“输入动作”指示灯。

## 3 性能参数

### 环境特性

工作温度	-10~+55°C
贮存温度	-20~+65°C
相对湿度	≤95%RH (40°C±2°C无凝露)

### 防爆特性

防爆标志	不涉及
------	-----

### 电气特性

工作电压	总线 DC24V (DC18V~28V)，调制型，控制器提供
监视电流	≤0.4mA (DC24V)
动作电流	≤0.45mA (DC24V)
输出容量	启动输出 DC24V/60mA/120s，然后保持输出 DC12V/16mA/4h
带载能力	≤15 只 (每条总线回路)
确认灯	监视状态：“输入动作”灯红色闪亮，“输出动作”灯红色闪亮 动作状态：“输入动作”灯红色常亮，“输出动作”灯红色常亮 故障状态：“输入动作”灯不亮，“输出动作”灯不亮

### 通讯特性

线制	无极性，二总线
编址范围	1~200
编址方式	编码器编址方式
最远传输距离	1000m(导线截面积≥1.0mm <sup>2</sup> )

### 兼容性

JBF-11SF-C、JBF-51S、JBF50 等系列控制器

### 机械特性

外观	PANTONE Warm Gray 1 C 米白色
外壳材质	塑料
产品质量	138g
外形尺寸	85mm×85mm×41mm (含底座)

### 探测特性

保护面积	不涉及
------	-----

### 认证特性

消防认证
------

### 执行标准

1)	GB 16806-2006 《消防联动控制系统》
----	--------------------------

## 4 安装调试

### 4.1 安装说明/步骤

- 外形及安装尺寸如图 1 所示：（单位：mm）

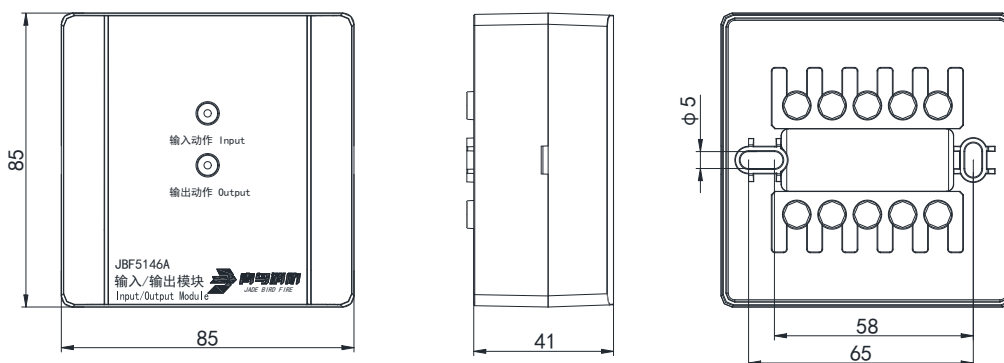


图 1 外形及安装尺寸图

- 将模块底座用两只 M4 的螺钉固定在预埋盒上（安装孔距为 60mm）；
- 施工中建议使用截面积 $\geq 1.0\text{mm}^2$ 的阻燃双绞线(ZR-RVS2\*1.0mm<sup>2</sup>)，回路总线 L1、L2 分别接在安装底座的端子 L1、L2 上，无需区分极性；
- 用编码器对模块写入地址；
- 将模块对准底座用力按压上即可（严禁拍击、锤击固定模块）；
- 安装时宜戴手套操作，以保持模块外壳清洁；
- 模块端子图例如图 2 所示：

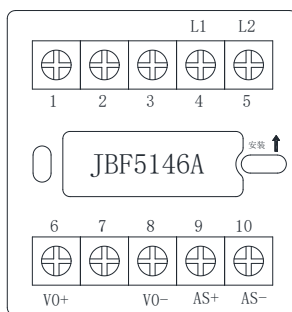


图 2 端子图

- L1（端子 4）、L2（端子 5）：接回路总线，无极性；
- 输入功能：

- ◆ AS+ (端子 9)、AS- (端子 10): 接应答 (无源触点);
- ◆ 连接在 AS+和 AS-上的监视设备的动作端必须并联 10KΩ终端电阻;
- 输出功能:
  - ◆ V0+ (端子 6)、V0- (端子 8) 为有源输出接线端子, 在被控设备终端并联 10KΩ 电阻, 用于检线功能; V0+ (端子 6) 输出正向串接二极管到被控设备电源正端, V0- (端子 8) 输出接被控设备负端。模块启动后 V0+ (端子 6) 输出电源正, V0- (端子 8) 输出电源负。
  - 注: 输出最大能量: 脉冲输出 DC24V/60mA/120s, 然后持续输出 DC12V/16mA/4h
  - ◆ 具体接线见图 3:

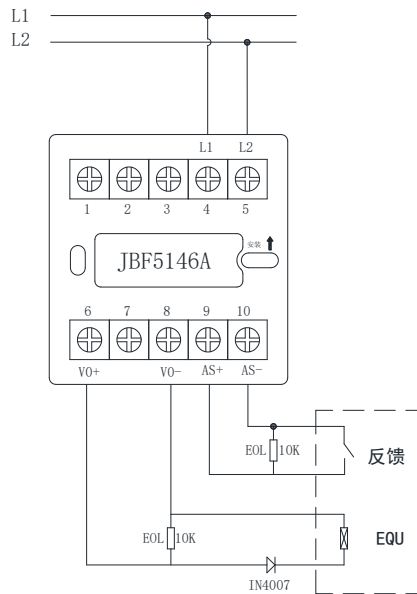


图 3 接线示意图

## 4.2 调试方法

- 首先使用编码器对模块进行编码;
- 模块安装好后操作控制器对其进行登记;
- 控制器进入手动启停现场设备界面, 输入要启动的模块回路及地址启动, 模块“输出动作”指示灯变为红色常亮, 被控设备动作, 模块收到被控设备的无源反馈信号后“输入动作”指示灯变为红色常亮;
- 手动停止模块或复位控制器, 模块恢复正常监视状态;
- 可以通过特殊的地址码对 JBF5146A 型模块进行设置:

类别	项目	特殊地址码	备注
输出检测	打开	201	
	关闭	202	出厂默认
输出检测查询	写入成功, 表示输出检测打开	203	
	写入失败, 表示输出检测关闭	203	

## 5 故障分析与排除

故障现象	原因分析	排除方法	备注
输入指示灯、输出指示灯不亮，报故障	接触不良	重新接线	
	接线错误	按标签上的指示接线	
	漏接终端电阻	被控设备应答端或者输出端接入 10KΩ 终端电阻	
	输出线路断路或短路	检查输出线路是否断路，模块输出端是否被短路，改正线路故障	
	电路元器件损坏	维修或更换模块	
断电重新编址或连续编址不成功	模块内部电容电量未完全释放尽	等待 1 分钟后重新编址	
上电后状态柱高或报反馈	总线上有重码的模块	拔掉该模块，若该地址还有设备在线，需排查重号设备	
	应答端短路或终端电阻过小	确保输入线正确接入 10KΩ 电阻	
	应答端误接 DC24V 电源	重新接线	
不能登记	未编址	使用专用编码器对现场部件编址	
	编码地址范围错误	编址范围 1~200	

## 6 保养、维护

- 定期进行输入和输出状态检测和继电器动作试验，建议每半年一次；
- 长期贮存的电池（超过 3 个月）须置于干燥、常温、阴凉处；
- 为防止模块长期储存造成电池电量过放，电池应定期（注：6 个月左右）充电，确保电池电压维持在 3.25V 至 3.35V 之间；
- 根据 GB 29837-2013《火灾探测报警产品的维修保养与报废》相关规定，产品使用寿命一般不超过 12 年。

## 7 开箱及检查

打开包装后，本产品应该包括：

输入/输出模块（不含底座）
产品使用说明书

如发现任意项有缺失或有损坏，请与当地经销商联系。

## 8 注意事项、免责声明

- 在使用中，必须严格按照本说明书的描述进行安装与调试；
- 本公司保留对本说明书的最终解释权；
- 模块损坏后切勿随意丢弃，需妥善处理；
- 根据电池厂家提供的手册，5 年后需要更换电池。

## 青鸟消防股份有限公司

地址：中国北京市海淀区成府路 207 号北大青鸟楼

邮编：100871

服务热线：400 0089 119

传真：010-62755692

网址：<http://www.jbufa.com>

Jade Bird Fire Co., Ltd.

Address: Jade Bird Building, 207 Chengfu Road,  
Haidian District, Beijing, P.R. China

Post Code: 100871

Tel: 400 0089 119

Fax: +86-10-62755692

Website: <http://www.jbufa.com>

